

製造・貯蔵の技術基準等の見直し の方向性について

令和元年 12月 11日

鉱山・火薬類監理官付

目次

I. 技術基準と例示基準の見直し

II. 特則範囲の見直し

III. 完成検査・保安検査について

I . 技術基準と例示基準の見直し

1. 努力義務規定について【製造・貯蔵共通】

■ 規則の見直しの方向性

- 施行規則には、「できるだけ〇〇すること」という努力義務規定が複数存在。
- これら規定は、必ずしも遵守できない状況等があり得ることを踏まえ義務化していない一方、記載により認知され、対策が講じられることで、火薬類の爆発又は発火のリスクの低減化に寄与している。
- 他方、基準・規制を定める同規則において当該表現はなじまないことから、同表現を見直すこととしたい。

	分類	見直しの方針	結果
①	性能規定化が可能な規定	性能規定化を行う。 (例示基準で「できるだけ」を残す等)	実質的な変更はほぼない。
②	同規定を遵守しなくても良いケースが特定される場合	ただし書きにより、同規定を遵守しなくても良いケースを明記する。	
③	上記①②に該当しない場合であって、同規定を残すことが望ましい場合	「〇〇に努めること」との表現等に改める。	
④	その他	同規定を削除する。(※1)	削除しても重大な影響がないと考えられる。

(※1) 同規定が削除される基準

- 火薬類又は原料を運搬する容器は“できるだけ気密軟質”とする。(第4条第26号)
- 火薬庫の外部は“できるだけ夜間点灯”する。(第24条第15号、第27条の4第3号)
- 移動式製造設備の移動区域の周囲は“できるだけ境界柵を設ける”。(第4条の2第1号)
- 移動式製造設備は“できるだけ耐火性構造”とする。(第4条の2第11号)

【見直し後の規則のイメージ (削除の場合)】

現行の規則 (第24条第15号の例)	見直し後の規則のイメージ
十五 火薬庫は、 <u>その外部にできるだけ夜間点灯し</u> 、かつ、盗難防止のため天井裏または屋根に金網を張ること。	十五 火薬庫の天井裏又は屋根には、盗難を防止するための措置を講ずること。

2. 設備の安全装置について【製造】

(規則第4条第17号、同条第22号の4)

(1) 規則の見直しの方向性 (一部審議済み)

- 現行、危険工室で使用するパラフィン槽と加圧設備は、安全装置の付設が義務付けられている。
- 第6回小委員会において、パラフィン層に設置する安全装置について性能規定化することで了承いただいた。
- 加圧設備に設置する安全装置についても性能規定化してはどうか。

【見直し後の規則のイメージ】

現行の規則	規制の趣旨	見直し後の規則のイメージ
十七 危険工室内におけるパラフィン槽には、槽内のいずれの部分も摂氏120度を超えないように温度測定装置を備えた安全装置を付けること。	パラフィン槽の過熱により火薬類が爆発・発火しないようにするための規定	十七 危険工室内におけるパラフィン槽には、 <u>パラフィンの過熱による火薬類の爆発又は発火を防止するための措置</u> を講ずること。
二十二の四 火薬類を加圧する設備には、 <u>安全装置</u> を設けること。	加圧することで火薬類が爆発・発火しないための規定	二十二の四 火薬類を加圧する設備には、 <u>火薬類を過度に加圧することを防ぐための措置</u> を講ずること。

(2) 例示基準に定める安全装置

安全装置の例示基準を次のように定めてはどうか。

【見直し後の例示基準のイメージ】

	例示基準のイメージ
パラフィン槽	いずれかの基準による。 ①槽内のいずれの部分も摂氏120度を超えないように温度測定装置を備えた安全装置を設けること。 ②パラフィンを外層の熱水により溶融させる方式の場合、自動給水器及び水が無くなった時の加熱遮断装置を設けること。
加圧装置	いずれかの基準による。 ①規定以上の圧力になれば自動的に減圧する安全装置を設けられていること。 ②規定以上の圧力にはならない機構をもつ設備であること。

3. 暖房設備について【製造・貯蔵共通】

(製造施設：規則第4条第16号)

(火薬庫：規則第24条第9号 (引用：第24条の2、第26条、第27条、第27条の4第1項、第27条の4第2項、第28条))

(1) 規則の見直しの方向性 (審議済み)

- ・ 現行、危険工室等では、使用できる暖房装置が限定されている。
- ・ 第7回・第8回火薬小委員会において、爆発又は発火を防止するための措置を講じた暖房装置が使えるよう性能規定化することです承された。

現行認められている暖房装置	
危険工室	蒸気、熱気又は温水を使用したもの
火薬庫	温水を使用したもの

【見直し後の規則のイメージ】

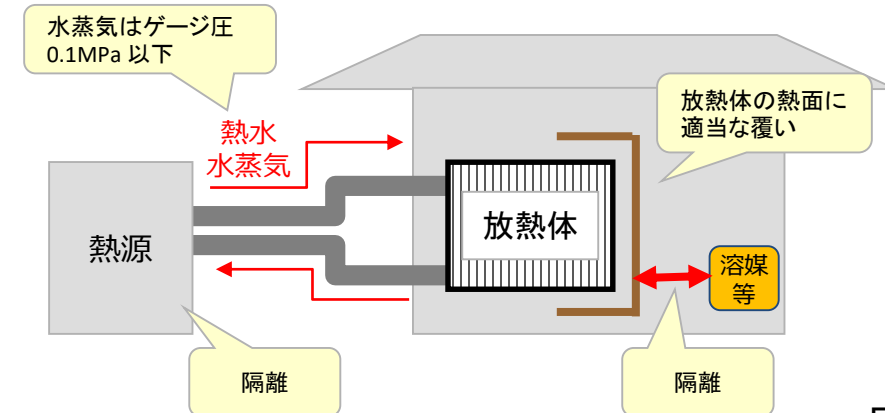
現行の規則 (規則4条の例)	規則の趣旨	見直し後の規則のイメージ
十六 危険工室内の暖房装置には、蒸気、熱気又は温水のほかは使用せず、かつ、 <u>燃烧しやすい物と隔離し、その熱面に火薬類の粉末又は塵あいの付着を避ける措置を講ずること。</u>	暖房装置により火薬類が爆発・発火しないようにするための規定	十六 危険工室内に暖房装置を設ける場合は、 <u>取り扱う火薬類の爆発又は発火を防止するための措置を講ずるとともに、燃烧しやすい物と隔離すること。</u>

(2) 例示基準に定める暖房装置の仕様のイメージ

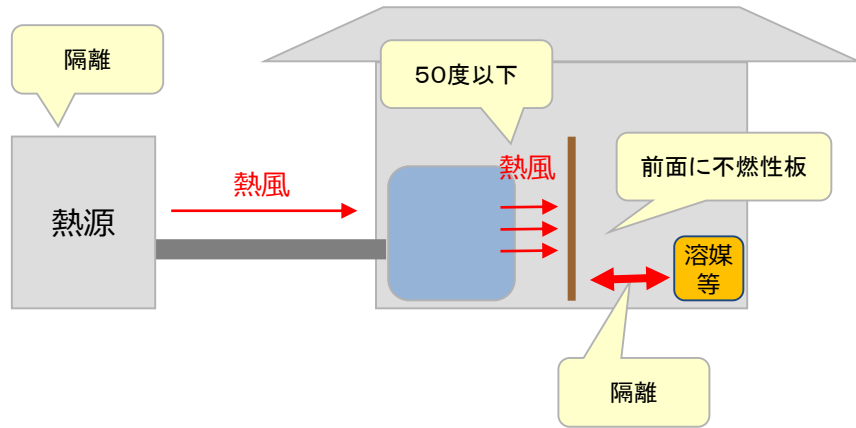
暖房装置の例示基準を次のように定めてはどうか。

- ① 危険工室内の空気を加温するため、危険工室と隔離した熱源で加熱された熱水又は水蒸気 (ゲージ圧0.1MPa以下とする。) を危険工室に設置された放熱体まで移送する。この場合、放熱体の熱面には、取り外しが可能で掃除ができる構造の適当な覆いを取付けること。

※ゲージ圧0.1MPa：昭和55年12月2日55立局第513号 (火薬類取扱所の構造等の基準について) より引用した数値。加圧による温度上昇防止の観点。



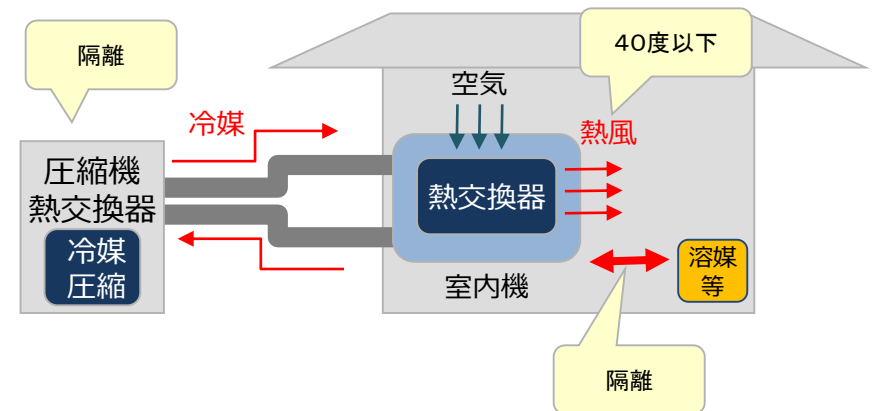
(2) 例示基準に定める暖房装置の仕様のイメージ (続き)



- ② 危険工室と隔離した熱源で加熱された熱風を危険工室内に送り込む。この場合、吹き出し口の温度は摂氏50度以下とし、前面に不燃性板等を設置して熱風を落とす速度を落とし、熱粉じんの室内への飛び込みを防止し、熱気を分散させる。

※摂氏50度：火薬類取扱所の熱気による暖房装置の吹き出し口温度を参照（昭和55年12月2日55立局第513号（火薬類取扱所の構造等の基準について））。

- ③ 火薬又は爆薬の飛散のおそれがない危険工室の場合は、エアコンを設置することができる。この場合、室内機の吹き出し口の温度は摂氏40度以下とし、室内機の電気配線は危険工室内に表さないこと。



4. 運搬車について【製造・貯蔵共通】

(規則第4条第27号(引用:第21条第4号)、昭和49年告示第58号第12条)

(1) 規則の見直しの方向性(審議済み)

- 危険区域内又は火薬庫で使用する運搬車は、手押し車、蓄電池車及びディーゼル車に限定した上で、蓄電池車とディーゼル車については告示で具体的仕様が定められている。
- 第6回火薬小委員会において、性能規定化した上で、これら3方式以外の方式(例えばガソリン車)でも必要な安全性が確保されれば認められるよう見直すことが了承され、例示基準に関しては、各動力毎に危険区域内又は火薬庫で使用する運搬車として認める条件について検討するとされていた。

【見直し後の規則のイメージ】

現行の規則(規則4条の例)	規制の趣旨	見直し後の規則のイメージ
二十七 危険区域内で火薬類を運搬する運搬車は、手押し車、蓄電池車又はディーゼル車とし、手押し車にあつては火薬類に摩擦及び衝動を与えないような構造とし、蓄電池車又はディーゼル車にあつては経済産業大臣が告示で定める基準による構造とすること。	製造所内を輸送中に火薬類が摩擦・衝動・車の排気・火花等で爆発・発火しないようにするための規定	二十七 危険区域内で火薬類を運搬する運搬車は、 <u>運搬する火薬類その他周囲の火薬類が爆発し又は発火するおそれのないものであること。</u>

(2) 例示基準に定める運搬車の仕様の考え方(蓄電池車、ディーゼル車、ガソリン車)

- A) 原則として、現行の告示の仕様を踏まえた例示基準を検討する。
- B) 新たに基準を制定するガソリン車については、ディーゼル車と共通の基準としたい。ただし、車両に係る環境規制等の強化や技術水準の向上を背景として、告示が制定された昭和49年当時に想定されていた車両が、現在の市場で入手できなくなっている状況を踏まえ、車両に係る具体的数値基準をあわせて見直したい。
- ① 蓄電池の使用電圧50V以下
- 車両に使用される蓄電池は同じ蓄電池を複数つなげることで目的とする電圧を得ている(※)。
 - 昨年度の特則WGにおいて使用電圧80Vの車両について審議。50Vを80Vとした場合であっても安全性に変わりがないことが確認されたため、例示基準に示す蓄電池の使用電圧を80Vに変更したい。
- (※) 例：鉛蓄電池の起電力は2V/セル。このセルを24個つなげて48V、また、36個つなげて72Vといった目的の電圧としている。
- ② 排気ガス温度80度以下
- 排気ガスが取り扱う火薬類に影響を与えるか否かが重要であるため、これを明記することとし、排気ガス温度に係る記載は例示基準より削除したい。

(運搬車の基準の見直し案)

現在の告示の内容			規制の概要	見直し後の例示基準のイメージ	
共通	1-1	車輪には、ゴムタイヤを使用すること。	—		(削除)
蓄電池車	1-2	荷台又は荷台と車軸との間には、適当な緩衝装置を備えること。	摩擦及び衝動を抑制する緩衝装置に係る措置	蓄電池車	①運搬する火薬類に摩擦及び衝動を与えないように、 <u>適当な緩衝装置を備えること。</u>
蓄電池車	1-3	蓄電池は、堅固な木箱又はこれと同等の強度及び絶縁性を有する箱に収めること。	電気設備の絶縁に係る基準	共通	②電気設備は、車体との絶縁が十分に保たれ、振動によって緩まないように固定され、 <u>適当な覆いがされていること。</u>
共通	1-5	電気配線は、配線相互間及び配線と車体間の絶縁が十分に保たれて定着されていること。	電気設備の絶縁に係る措置		
共通	1-4	電動機整流子、制ぎよ器、電気開閉器、電気端子その他火花を生ずるおそれのある電気装置には、適当な覆いがされていること。	電気設備からの火花の発生に対する措置		
共通	1-5	電気配線は、キャブタイヤケーブルを使用し、接続部分が振動によってゆるまないような構造となっていること。	電気設備の振動に対する措置		
蓄電池車	1-3	蓄電池は、使用電圧が50V以下に保たれていること。		蓄電池車	③蓄電池は、 <u>使用電圧が80V以下に保たれていること。</u>
ディーゼル車	2-2	排気管及び消音器は、継目その他から排気の漏れがなく、荷台の下面からの距離が200mm未満の部分には適当な防熱装置が施されていること。	排気管等からの熱に対する措置	ディーゼル車・ガソリン車	④排気管及び消音器は、継目その他から排気の漏れがなく、運搬する火薬類その他周囲の火薬類からの距離が200mm未満の部分には適当な防熱措置が講じられていること。
ディーゼル車	2-3	排気管は、排気ガス温度が80度以下に保たれる排気ガス冷却装置及び消焰装置が取り付けられており、荷台の後端(けん引自動車にあつては、前後車輪の中間)において開口していること。	排気ガス等に対する措置	ディーゼル車・ガソリン車	⑤排気管は、 <u>運搬する火薬類その他周囲の火薬類に影響を与えない位置において開口していること。</u>
ディーゼル車	2-1	機関は、二号軽油を燃料とするディーゼル機関とすること。	—		(削除)
		(新設)		共通	⑥電気系統の短絡等による火花や火焰の発生がないよう常に点検及び整備がされていること。
		(新設)		共通	⑦消火器が備えられていること。

5. 地盤面からの湿気を防ぐ措置【貯蔵】

(規則第24条第6号(引用:第27条、第27条の4第1項)、第24条の2第3号、第28条第3号)

(1) 規則の見直しの方向性(一部審議済み)

- 地上式一級火薬庫や地上覆土式火薬庫においては、当該火薬庫に搬出入装置がない場合に、地盤面からの湿気を防ぐ観点で、床の高さや床下への通気孔の設置を求めている。
- 第8回火薬小委員会においては、地上式一級火薬庫及び地上覆土式火薬庫に関し、地盤面からの高さを選択可能とするための性能規定化が了承されたが、煙火火薬庫も含め、地盤面から高さ以外の措置を選択できるよう更なる性能規定化をしてはどうか。

	地上式一級火薬庫(引用:三級火薬庫、実包火薬庫)、地上覆土式火薬庫	煙火火薬庫
現行の基準	<搬出入装置を有する火薬庫以外> ・床は、地盤面より30 cm以上の高さとする。 ・床下には3個以上(地上式)又は適当な個数(覆土式)の通気孔を設ける。	・床下には2個以上の通気孔を設ける。

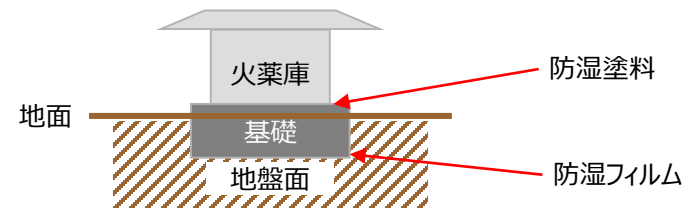
- この際、搬出入装置の有無によらず、規制の趣旨を踏まえて、措置内容を選択できるようにしてはどうか。
【見直し後の規則のイメージ】

現行の規則(24条の例)	規制の趣旨	見直し後の規則のイメージ
六 搬出入装置を有する火薬庫以外の火薬庫の床は、地盤面より30cm以上の高さとし、かつ、床下には火薬庫の大きさに応じ3個以上の通気孔を設け、金網張りとし、かつ、幅20cm以上の通気孔には、約5cm間隔で直径1cm以上の鉄棒をはめこむこと。	湿気により火薬類が変質することを防ぐための規定	六 火薬庫の床は、地盤面からの湿気を防ぐための措置を講ずること。ただし、貯蔵する火薬類が湿気により変質するおそれがないときは、この限りでない。

(2) 例示基準に定める措置

- 現行の規則に定められている地盤面からの高さを通気口を例示基準とする他に、地盤面からの湿気を防ぐ観点で有効と考えられる次の措置を追加してはどうか。

- ①地盤面からの湿気を防ぐことができるフィルム
- ②地盤面からの湿気を防ぐことができる塗料



【例示基準のイメージ】

1. 地盤面と床全面との間に、地盤面からの湿気を防ぐことができる防湿フィルムを敷設する。
2. 床全面に、地盤面からの湿気を防ぐことができる防湿塗料を塗布し、これを維持する。

6. 火薬庫等の内面等の材質、土足での出入り禁止について【貯蔵】

(内面等の材質：規則第16条第3号二、同条第4号八、同条第4号の二、第24条第7号) (土足禁止：21条第5号、5号の2)

(1) 規則の見直しの方向性

① 内面の材質 (火薬庫、庫外貯蔵庫)

- 現行、搬出入装置を有する火薬庫以外の火薬庫の内面や、庫外貯蔵庫の内面又は棚の表面は、落下や衝突による衝撃、摩擦により火薬類が爆発・発火することを防ぐため、「板張り」を求められている。
- 火薬庫は、搬出入装置の有無によらず、火薬類の特性・状況等に応じて内面の材質を選択できるような性能規定化にしてはどうか。
- 庫外貯蔵庫についても、規制の趣旨を踏まえて性能規定化してはどうか。

【見直し後の規則のイメージ】

	現行の規則	規則の趣旨	見直し後の規則のイメージ
建築物 (例) (火薬庫)	(規則24条) 七 搬出入装置を有する火薬庫以外の火薬庫の内面は板張りとし、火薬庫の床面には鉄類を表わさないこと。	落下、衝突による衝撃又は摩擦により火薬類が爆発・発火することを防ぐための規定。	(規則24条) 七 火薬庫の内面には、貯蔵する火薬類の落下、衝突等による衝撃又は摩擦を緩和する建築材料を使用すること。ただし、貯蔵する火薬類が落下、衝突等による衝撃又は摩擦で爆発し又は発火するおそれがない場合は、この限りではない。 七の二 火薬庫の床面に鉄類を表さないこと。
設備 (例)	(規則16条4号) 八 設備の内面は、板張りとすること。	貯蔵中の火薬類が衝撃・打撃により爆発・発火することを防止するための規定	(規則16条4号) 八 設備の内面には、貯蔵する火薬類の落下、衝突等による衝撃又は摩擦を緩和する材料を使用すること。

(1) 規則の見直しの方向性 (続き)

② 土足での出入りの禁止 (火薬庫)

- 現行、搬出入装置を有する火薬庫以外の火薬庫では、土足での出入りが禁止されている。
- 火薬類に異物が混入することによる爆発・発火することを防ぐこと等を趣旨としているが、搬出入装置の有無によらず、火薬類への異物の混入による爆発・発火に対する措置が講じられるよう、基準を見直してはどうか。

【見直し後の規則のイメージ】

現行の規則 (規則21条)	規則の趣旨	見直し後の規則のイメージ
五 火薬庫内に入る場合には、あらかじめ定めた安全な履物を使用し、土足で出入りしないこと。ただし、搬出入装置を有する火薬庫については、この限りでない。	砂や砂利等による火薬類の発火等や、火薬類に異物が混入することで、爆発／発火することを防ぐための規定。	<削除>
五の二 火薬類の搬出入作業を行う場合には、火薬庫内に砂れき等が入らないよう注意すること。	火薬類に異物が混入することで、爆発／発火することを防ぐための規定。	五の二 火薬類の搬出入作業等を行う場合には、火薬庫内に砂れき等が入らないよう注意すること。

(2) 例示基準に定める内面の材質

- 設備 (庫外貯蔵庫) については、静電気も考慮し導電性のゴム板やビニルシートを認めてはどうか。

【例示基準に規定する措置】

	火薬庫	庫外貯蔵庫		
例示基準	火薬庫の内面 (第24条第7号)	建築物の内面 (第16条第3号)	設備の内面 (第16条第4号)	設備の棚の表面 (第16条第4の2号)
内面の材質	木板	木板	①木板 ②導電性のゴム板 ③導電性のビニルシート	①木板 ②導電性のゴム板 ③導電性のビニルシート

7. 土堤が崩落しないための措置について【製造・貯蔵共通】

(第31条第7号)

(1) 規則の見直しの方向性

- ・ 現行、土堤の崩落を防ぐため、堤面はできるだけ芝草類又はセメントモルタルで被覆することとされている。
- ・ 性能規定化により、土堤の被覆方法についての選択肢を増やしてはどうか。

【見直し後の規則のイメージ】

現行の規則	規制の趣旨	見直し後の規則のイメージ
七 土堤の堤面は、できるだけ芝草類又はセメントモルタルで被覆すること。	土堤の崩落を防ぐための規定	七 土堤の堤面（土留及び鉄筋コンクリートで補強した部分を除く。）には、土堤が崩落しないための措置を講ずること。

(2) 例示基準に定める被覆方法

- ・ 芝生類やセメントモルタルに加え、土堤の崩落を防ぐ上で有効と考えられる措置として布製型枠を追加してはどうか。
- ・ 布製型枠はコンクリートやセメントモルタルが使われるが、既に被覆方法として認められているセメントモルタルに限定した上で、セメントモルタルの施工方法に準じるものとしてはどうか。

■ 布製型枠について ■

- ・ 高強度の化学繊維布製型枠にセメントモルタル等をポンプで圧入する現場打ちコンクリート体成形法。施工に際しては、アンカー等で堤面に固定される。

【例示基準のイメージ】

土堤の堤面を次のいずれかで被覆することとする。

[1] 芝草類、

[2] セメントモルタル（※1）

[3] 布製型枠（※2）

（※1）平成6年7月29日6立局第230号に定める施工方法による。

（※2）セメントモルタルに限る。また、施工方法は[2]のセメントモルタルに準じる。

8. 厚さ20cm以上の補強コンクリートブロックについて【貯蔵】

(規則第16条第2号、規則第28条第2号、規則第31条の3 (告示35通告第76号))

■ 規則等の見直しの方向性

- 現行、煙火火薬庫とがん具煙火の庫外貯蔵庫は規則において、また、防爆壁は告示において、補強コンクリートブロック造りとする場合の厚さが20cm以上と定められているが、実際に普及している補強コンクリートブロックの厚さはJIS規格により19cmとなっている。
- 規則で具体的仕様が定められている煙火火薬庫等については規則を性能規定化し、防爆壁については告示を改正することで、入手可能な厚さ19cmの補強コンクリートブロックによる施工を認められるようにしてはどうか。

【見直し後の規則のイメージ】

		現行の規則	規制の趣旨	見直し後の規則のイメージ
規則に具体的仕様	庫外貯蔵庫 (例)	イ 周囲の壁及び天井並びに建築物の二階以上に設ける場合にあつては床は、～ (略) ～厚さ20cm以上の補強コンクリートブロック造りとする。	盗難及び火災を防止するための規定	イ 周囲の壁及び天井並びに建築物の二階以上に設ける場合にあつては床は、盗難及び火災を防ぎ得る堅固な構造とすること。
告示に具体的仕様	防爆壁	防爆壁は、位置、構造、材質等について経済産業大臣が告示で定める基準に従って設置しなければならない。	火薬類が爆発した際に、危害を軽減するための規定	<改正なし>

JISA5406 (空洞コンクリートブロック)

- 防爆壁の告示は、JISA5406 (1958年) を引用。
- 同JISで定める補強コンクリートブロックの厚さは、1961年に10,15,19cmの3種類に統一されて以降、2016年までの最大厚さは19cm。2017年の改正後においても、20cm以上の補強コンクリートブロックは普及していない。
- 現在普及している補強コンクリートブロックは、1958年と比較し強度が向上。

(JISA5406の寸法と強度の比較)

JIS	正味厚さ	全断面積圧縮強さ (N/mm ²) (※1)
1958年	10cm/15cm/ 19cm/21cm	A種 (2.5以上) 、B種 (4以上) 、 C種 (6以上)
2017年	10cm以上 20cm以下 (※2)	A種 (8以上) 、B種 (12以上) 、 C種 (16以上) 、D種 (20以上)

(※1) 1958年の圧縮強さの単位はkg/cm²。これをN/mm²に換算。

(※2) 2017年のJISで正味厚さが20cmまで拡大されたのは、火取法の防爆壁の告示を踏まえたものであり、一般に厚さ20cmは普及していない。

Ⅱ. 特則範囲の見直し

○製造に係る特則範囲の見直し

(定置式、不発弾解撤：規則第4条第3項、第5条第3項) (移動式製造設備：規則第4条の2第2項、第5条の2第2項)

(1) 特則について

- 火薬類取締法施行規則には、「経済産業大臣が土地の状況及びその他の関係により危険の虞がないと認められたものに限り、認められたものを技術基準とすることができる」(以下「特則」という。)制度が存在。
- 現行、定置式製造設備で認められている特則に関し、不発弾解撤作業を行う製造設備や移動式製造設備において認められていないものが存在している。

(2) 見直しの考え方

- ① 定置式製造設備で認められる特則は、他の製造設備においても認められ得るものであるため、これらの整合を図ってはどうか。
- ② 今般の見直しにより、次のような要件に該当することとなった技術基準は特則から外してはどうか。

【特則対象外とする技術基準の考え方】

特則対象としない基準の考え方	特則対象としない基準のイメージ	補足
i) 要求事項が性能規定化された技術基準。 (特則として申請できる内容がないもの)	移動式製造設備を修理する場合には、 <u>あらかじめ危険予防の措置を講ずること。</u>	危険予防の措置内容を選択可能とする技術基準。 修理前に危険予防の措置を講じなくて良いとする特則は望ましくないのではないか。
ii) 特定の性状をもつ火薬類を対象に、その性状に応じた遵守すべき技術基準を設けているもの。	設備には、火薬類への過度な加圧を防ぐための措置を講ずること。 <u>ただし、火薬類が、加圧により爆発し又は発火するおそれのない場合には、この限りでない。</u>	加圧により爆発・発火のおそれのある設備にもかかわらず、当該措置を不要とする特則は望ましくないのではないか。

Ⅲ. 完成検査・保安検査について

○完成検査・保安検査の方法の見直し【製造・貯蔵共通】

(規則別表第1～第4)

各基準の性能規定化を踏まえ、完成検査・保安検査の方法を見直すこととしたい。

【見直し例（製造）】

	技術上の基準（第4条）	検査の方法
現行	十七 危険工室内におけるパラフィン槽には、槽内のいずれの部分も摂氏百二十度を超えないように温度測定装置を備えた安全装置を付けること。	二十一 第四条第一項第十七号の危険工室内の高熱源を使用するパラフィン槽に付けられた安全装置 危険工室内の高熱源を使用するパラフィン槽に付けられた安全装置の取付け状況を目視により検査し、及び当該安全装置の機能を、作動試験又はその記録により検査する。
見直しのイメージ	十七 危険工室内におけるパラフィン槽には、パラフィンの過熱による火薬類の爆発又は発火を防止するための措置を講ずること。	二十一 第四条第一項第十七号のパラフィンの過熱による火薬類の爆発又は発火を防止するための措置 危険工室内のパラフィン槽に講じられたパラフィン及び火薬類の過熱による爆発又は発火を防止するための措置の状況を目視、図面又は機器等の作動試験若しくはその記録により検査する。

【見直し例（貯蔵）】

	技術上の基準（第24条）	検査の方法
現行	九 火薬庫に暖房の設備を設けるときは、 <u>温水以外</u> のものを使用しないこと。	九 第二十四条第九号の火薬庫の暖房装置 暖房装置の熱源の種類を、目視により検査する。
見直しのイメージ	九 火薬庫に暖房設備を設ける場合は、 <u>火薬類の爆発又は発火を防止するための措置を講ずるとともに、</u> 燃焼しやすい物と隔離すること。	九 第二十四条第九号の火薬庫の暖房装置 <u>暖房装置の火薬類の爆発又は発火を防止するための措置を</u> 目視及び図面により検査する。